



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Sekolah Pendidikan
Profesional dan
Pendidikan
Berterusan
(SPACE)

**FINAL EXAMINATION / PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I – SESSION 2022 / 2023
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDWD 2763
KOD KURSUS

COURSE NAME : HUMAN COMPUTER INTERACTION
NAMA KURSUS
INTERAKSI KOMPUTER MANUSIA

YEAR / PROGRAMME : 2 DDWD
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS 30 MINUTES
TEMPOH
2 JAM 30 MINIT

DATE : DECEMBER 2022 / DISEMBER 2022
TARIKH
JANUARY 2023 / JANUARI 2023

INSTRUCTION :
ARAHAN

1. Answer **ALL** questions in the question book
*Jawab **SEMUA** soalan dalam buku soalan.*

(You are required to write your name and your lecturer's name on your question book)
(*Pelajar dikehendaki tuliskan nama dan nama pensyarah pada buku soalan*)

NAME / NAMA PELAJAR	:
I.C NO. / NO. K/PENGENALAN	:
YEAR / PROGRAMME TAHUN / PROGRAM	:
STUDENT'S SECTION SEKSYEN PELAJAR	:
COLLEGE NAME NAMA KOLEJ	:

This examination paper consists of 14 pages including the cover
Kertas soalan ini mengandungi 14 muka surat termasuk kulit hadapa



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

School of
Professional and
Continuing
Education
(SPACE)

PUSAT PRGORAM KERJASAMA

PETIKAN DARIPADA PERATURAN AKADEMIK ARAHAN AM – PENYELEWENGAN AKADEMIK

1. SALAH LAKU SEMASA PEPERIKSAAN

1.1. Pelajar tidak boleh melakukan mana-mana salah laku peperiksaan seperti berikut :-

- 1.1.1. memberi dan/atau menerima dan/atau memiliki sebarang maklumat dalam bentuk elektronik, bercetak atau apa jua bentuk lain yang tidak dibenarkan semasa berlangsungnya peperiksaan sama ada di dalam atau di luar Dewan/Bilik Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas; atau
- 1.1.2. menggunakan maklumat yang diperoleh seperti di atas bagi tujuan menjawab soalan peperiksaan; atau
- 1.1.3. menipu atau cuba untuk menipu atau berkelakuan mengikut cara yang boleh ditafsirkan sebagai menipu semasa berlangsungnya peperiksaan; atau
- 1.1.4. lain-lain salah laku yang ditetapkan oleh Universiti (seperti membuat bising, mengganggu pelajar lain, mengganggu Pengawas menjalankan tugasnya).

2. HUKUMAN SALAH LAKU PEPERIKSAAN

2.1. Sekiranya pelajar didapati telah melakukan pelanggaran mana-mana peraturan peperiksaan ini, setelah diperakukan oleh Jawatankuasa Peperiksaan Fakulti dan disabitkan kesalahannya, Senat boleh mengambil tindakan dari mana-mana satu yang berikut :-

- 2.1.1. memberi markah SIFAR (0) bagi keseluruhan keputusan peperiksaan kursus yang berkenaan (termasuk kerja kursus); atau
- 2.1.2. memberi markah SIFAR (0) bagi semua kursus yang didaftarkan pada semester tersebut.

2.2. Jawatankuasa Akademik Fakulti boleh mencadangkan untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999 bergantung kepada tahap kesalahan yang dilakukan oleh pelajar.

2.3. Pelajar yang didapati melakukan kesalahan kali kedua akan diambil tindakan seperti di perkara dan dicadang untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999.

3
DDWD 2763
HUMAN COMPUTER INTERACTION
SECTION A / *BAHAGIAN A*

15 MARKS / 15 *MARKAH*

MULTIPLE CHOICE QUESTIONS / *SOALAN ANEKA PILIHAN*

Choose the most appropriate answer. Write your answer in the answer sheet.

Pilih satu jawapan yang tepat. Tulis jawapan anda dalam kertas jawapan.

1. Interaction design is to develop interactive products that are _____.
Reka bentuk interaksi adalah untuk membangunkan produk interaktif yang _____.

A. usable / <i>boleh digunakan</i>	C. readable / <i>boleh dibaca</i>
B. useful / <i>berguna</i>	D. updatable / <i>boleh dikemas kini</i>

2. A conceptual mode is a _____ description of how a system is organized.
Model konseptual adalah satu penerangan _____ bagaimana sistem diatur.

A. top-level / <i>peringkat atasan</i>	C. high-level / <i>peringkat tinggi</i>
B. bottom-level / <i>peringkat bawahan</i>	D. system-level / <i>tahap sistem</i>

3. _____ allows us to recognize someone's face.
_____ membolehkan kita mengenali wajah seseorang.

A. Audio / <i>Audio</i>	C. Photo / <i>Foto</i>
B. Video / <i>Video</i>	D. Memory / <i>Ingatan</i>

4. Which of the following is a benefit of the conversations via social media apps?
Manakah di antara berikut adalah kebaikan perbualan melalui aplikasi media sosial?

A. Multiple communication / <i>Berbilang komunikasi</i>
B. Multiple friends and followers / <i>Berbilang rakan dan pengikut</i>
C. Multiple networking / <i>Berbilang rangkaian</i>
D. Multiple messaging / <i>Berbilang mesej</i>

HUMAN COMPUTER INTERACTION

5. _____ refer to the circumstances in which the interactive product will operate.
_____ merujuk kepada keadaan di mana produk interaktif akan beroperasi.
- A. Physical requirements / *Keperluan fizikal*
 - B. Environmental requirements / *Keperluan alam sekitar*
 - C. Data requirements / *Keperluan data*
 - D. Social Requirements / *Keperluan social*
6. _____ wants reassurance that the information will not be used for other purposes.
_____ mahu jaminan bahawa maklumat tidak akan digunakan untuk tujuan lain.
- A. Network provider / *Pembekal rangkaian*
 - B. Data provider / *Pembekal data*
 - C. Message provider / *Pembekal mesej*
 - D. Market provider / *Pembekal pasaran*
7. Transcriptions and the observer's notes are most likely to be analysed using _____.
Transkripsi dan nota pemerhati kemungkinan besar akan dianalisis menggunakan _____.
- A. statistical approaches / *pendekatan statistik*
 - B. analytical approaches / *pendekatan analitik*
 - C. quantitative approaches / *pendekatan kuantitatif*
 - D. qualitative approaches / *pendekatan kualitatif*

HUMAN COMPUTER INTERACTION

8. _____ refers to source code for components, frameworks or whole systems.
_____ merujuk kepada kod sumber untuk komponen, rangka kerja atau keseluruhan sistem.

- A. Open source procedure / *Prosedur sumber terbuka*
- B. Open source triggers / *Trigger sumber terbuka*
- C. Open source program / *Aturcara sumber terbuka*
- D. Open source software / *Perisian sumber terbuka*

9. Which of the following do **NOT** include Expressive Interfaces?

*Antara berikut yang manakah **TIDAK** termasuk Antaramuka Ekspresif?*

- A. Video / *Video*
- B. Sounds / *Bunyi*
- C. Icons / *Ikon*
- D. Emoticons / *Emotikon*

10. A particular kind of window that is commonly used in GUIs is the _____.
Jenis tettingkap tertentu yang biasa digunakan dalam GUI ialah _____.

- A. Dialog task / *Tugas dialog*
- B. Dialog form / *Borang dialog*
- C. Dialog box / *Kotak dialog*
- D. Dialog message / *Mesej dialog*

11. _____ is used to overcome potential client misunderstandings.

_____ digunakan untuk mengatasi salah faham bakal pelanggan.

- A. Prototyping / *Prototaip*
- B. Sketch / *Lakaran*
- C. Storyboard / *Papan cerita*
- D. Drawing / *Lukisan*

HUMAN COMPUTER INTERACTION

12. _____ enable designers to learn how to make a physical prototype.
_____ *mbolehkan pereka untuk belajar bagaimana membuat prototaip fizikal.*
- A. Kinect / *Kinect*
B. Voltanis / *Voltanis*
- C. Arduino / *Arduino*
D. Imager / *Imager*
13. Evaluations usually involve observing participants and measuring their _____.
Penilaian biasanya melibatkan pemerhatian peserta dan mengukur _____ mereka.
- A. time / *masa*
B. performance / *prestasi*
- C. money / *wang*
D. output / *output*
14. _____ are the most widely used statistical test in psychological field.
_____ *adalah ujian statistik yang paling banyak digunakan dalam bidang psikologi.*
- A. t-test / *ujian t*
B. q-test / *ujian q*
- C. r-test / *ujian r*
D. v-test / *ujian v*
15. One of the most commonly used predictive models is _____.
Salah satu model ramalan yang paling biasa digunakan adalah _____.
- A. Bitts' Law / *Undang-undang Bitt*
B. Kens' Law / *Undang-undang Ken*
- C. Fitts' Law / *Undang-undang Fitt*
D. Entry Law / *Undang-undang Masuk*

7
DDWD 2763
HUMAN COMPUTER INTERACTION
SECTION B / *BAHAGIAN B*

SUBJECTIVE QUESTIONS / SOALAN SUBJEKTIF

55 MARKS / 55 MARKAH

Answer all questions / *Jawab semua soalan*

1. Describe **THREE (3)** characteristics of a 'Haptic' interfaces. **[6 M]**
Huraikan TIGA (3) ciri-ciri antaramuka 'Haptic'.

2. Give **TWO (2)** differences between qualitative and quantitative data. **[4 M]**
Berikan DUA (2) perbezaan di antara data kualitatif dan data kuantitatif

3. Write **TWO (2)** examples of open-ended question related to any topics. **[2 M]**
Tulis DUA (2) contoh soalan terbuka yang berkaitan dengan topik apa pun.

HUMAN COMPUTER INTERACTION

4. Differentiate between Axial Coding and Selective Coding in the grounded theory. [4 M]

Bezakan antara Pengkodan Axial dan Pengkodan Selective dalam teori beralasan.

5. Produce **ONE (1)** persona and **ONE (1)** main scenario for online shopping like buying a flight ticket online. [6 M]

*Hasilkan **SATU (1)** persona dan **SATU (1)** scenario utama untuk membeli-belah dalam talian seperti membeli tiket kapal terbang dalam talian.*

6. Explain the **THREE (3)** principles of a user-centered approach. [6 M]

*Terangkan **TIGA (3)** prinsip pendekatan berpusatkan pengguna.*

7. What is the Wizard of Oz prototyping? [2 M]
Apakah prototaip Wizard of Oz?
8. Distinguish between low fidelity and high fidelity protopye. [4 M]
Bezakan antara protopi kesetiaan rendah dan protopi kesetiaan tinggi.
9. Explain how tools can support interaction design activities and give **ONE (1)** example of tools that can produce interactive wireframes or mockups. [5 M]
*Terangkan bagaimana alat boleh menyokong aktiviti reka bentuk interaksi dan berikan **SATU (1)** contoh alat yang dapat menghasilkan rangka atau mockup interaktif.*
10. Explain **THREE (3)** types of evaluation. [6 M]
*Terangkan **TIGA (3)** jenis penilaian.*

11. Explain how to do heuristic evaluation.

[4 M]

Terangkan bagaimana untuk melakukan penilaian heuristik.

12. Before taking part in usability testing, the participants were asked to read and sign an informed consent form agree to the terms and conditions of the study. What will this form should describe?

[6 M]

Sebelum mengambil bahagian dalam ujian kebolegunaan, para peserta diminta membaca dan menandatangani borang persetujuan yang dimaklumkan yang bersetuju dengan terma dan syarat kajian. Apakah yang akan dijelaskan oleh borang ini?

HUMAN COMPUTER INTERACTION
SECTION C / BAHAGIAN C

CASE STUDY / KAJIAN KES

30 MARKS / 30 MARKAH

Answer all questions / *Jawab semua soalan*

Ali would like to buy his attitre through an online system. This is the first time Ali uses the online bus ticketing system. He will be traveling from Johor Bahru to Arau. Ali would like to choose the cheapest option by changing the settings such as date and seat type. There are usually more than 20 choices of bus companies, seats, and travel time. Ali only wishes to see and filter selection of buses which depart after 8.00 pm from Johor Bahru. Once Ali selects his preferred route, Ali wish to share his travel information with his friends so that they can travel together.

Ali ingin menempah tiket bas pulang ke kampung halamannya di Arau pada semester yang akan datang melalui sistem dalam talian. Ini adalah kali pertama Ali menggunakan sistem tiket bas dalam talian. Dia akan melakukan perjalanan dari Johor Bahru ke Arau. Ali ingin memilih pilihan termurah dengan menukar tetapan seperti tarikh dan jenis tempat duduk. Biasanya terdapat lebih dari 20 pilihan syarikat bas, tempat duduk, dan waktu perjalanan. Ali hanya ingin melihat dan menapis pilihan bas yang berlepas selepas jam 8.00 malam dari Johor Bahru. Setelah Ali memilih laluan pilihannya, Ali ingin berkongsi maklumat perjalanannya dengan rakan-rakannya agar mereka dapat melakukan perjalanan bersama.

- a) Define the meaning of Task Analysis.

Takrifkan maksud Analisis Tugas.

[2 M]

- b) By using the above scenario, propose a Hierarchical Task Analysis (HTA) to buy an online ticket from a bus ticketing system. Provide your answer in Graphical View and Textual Representation.

HUMAN COMPUTER INTERACTION

Dengan menggunakan senario di atas, cadangkan Analisis Tugas Hierarki (HTA) untuk membeli tiket dalam talian dari sistem tiket bas. Berikan jawapan anda dalam Paparan Grafik dan Representasi Teks.

[14 M]